RETA

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Brasew

Maquimotor

maquimotor

ÍNDICE - MANUAL RETA BRASEW

Introdução 2
Segurança 3
Colocação da máquina na mesa de trabalho 4
Colocação e ajuste do mecanismo levantador do calcador 4
Preparação para a costura 5
Limpeza e troca de óleo 6
Agulha 6
Linha 7
Escolha da agulha e linha a empregar 7
Colocação da correia 7
Enchedor automático 8
Como encher a bobina 8
Como passar o fio superior 9
Como regular a pressão do calcador 10
Como regular o comprimento do ponto e o retrocesso 10
Como regular a tensão do fio superior 11
Como ajustar a altura da barra da agulha 11
Como ajustar a ajustar a posição da agulha com referência a lançadeira 12
Como ajustar a altura do calcador 12
Como regular a altura dos dentes 13
Lubrificação do eixo superior 14
Como ajustar a lubrificação da lançadeira 14
Mecanismo e função da bomba de óleo 16

maquimotor

INTRODUÇÃO

A Máquina de costura reta Brasew, com lubrificação automática de alta velocidade, é caracterizada pelo seu alto grau de eficiência, e produtividade, e é principalmente adapatada para a costura de materiais finos e médios, em uma velocidade máxima de 4.000 pontos por minuto. Esta máquina é equipada com um sistema de regulagem do fluxo de óleo para a lançadeira e um sistema de drenagem à sucção para recuperação e circulação do óleo.

As características especiais e vantagens desta máquina são:

- O desenho altamente moderno do braço que deixa um espaço amplo para um livre funcionamento da máquina e do manuseio do material no momento da costura;

- O sistema de lubrificação é acionado por uma potente bomba, o que assegura uma perfeita lubrificação e dos rolamentos e área de contato entre metais;

- O visor de controle do óleo permite certificar-se que o funcionamento do sistema de lubrificação opera corretamente;

- O Anel especial para o controle de lubrificação da lançadeira, garante seu perfeito funciomamento, o que permite uma costura com qualidade e de excelente acabamento final;

- O óleo que circula pela máquina é bombeado por um a potente bomba que permite que a máquina esteja sempre bem lubrificada retornando o óleo para um reservatório localizado na parte inferior, o que faz com que a a máquina perca o mínimo possível do seu lubrificante;

- Toda parte mecânica do braço recebe lubrificação, mas cabe resaltar que todo setor da máquina que é lubrificado estão em partes seladas com retentores de óleo, o que permite que não haja vazamentos e o tecido costurado sempre permaneça íntegro no resultado final da costura;

- Esta máquina possui um reversor automático de costura conhecido como retrocesso. Basta um toque na alavanca de retrocesso que a direção da costura é invertida no ato;

- A máquina está equipada com rolamentos em alguns setores específicos para que o desgaste das peças seja menor e a máquina possua um tempo de uso maior sem a necessidade de manutenção.

SEGURANÇA

Para a sua segurança, leia com atenção nas instruções abaixo e siga-ás no momento de uso da máquina:

- Observe as normas de segurança aqui citadas mas não se limite apenas a estas, completo até o local indicado;

- Utilize uma correia bem justa no primeiro mês de uso;

- Confirme a voltagem e a fase do motor se está de acordo com a que você dispõe em seu local de trabalho, estiverem de acordo com as normas do país;

- É necessário um (uma) costureira (o) treinada (o) para uma melhor utilização do equipamento;

- Recomenda-se a utilização de óculos de segurança;

- Mantenha as mãos a uma distância segura da agulha quando a máquina estiver em funcionamento;

- Não tente mexer no calcador, chapa ou qualquer outro mecanismo da máquina com a mesma em funcionamento;

- Esteja certo que a máquina está desligada se for preciso incliná-la ou mexer na correia;

- Ao finalizar a operação esteja certo que a máquina está desligada;

- Não deixe que as pessoas ponham o rosto perto da máquina estiver em funcionamento;

- Se a máquina dispõe de dispositivos de segurança instalados, não a utilize sem que eles estejam acionados;

- Não limpe sua máquina de costura com thiner ou produtos de limpeza que sejam a base de solventes;

- Se por acaso, entrar em contato com partes da máquina que contenham óleo ou graxa, lave a área o mais breve possível. Em caso de ingestão acidental de óleo ou graxa consulte um médico imediatamente;

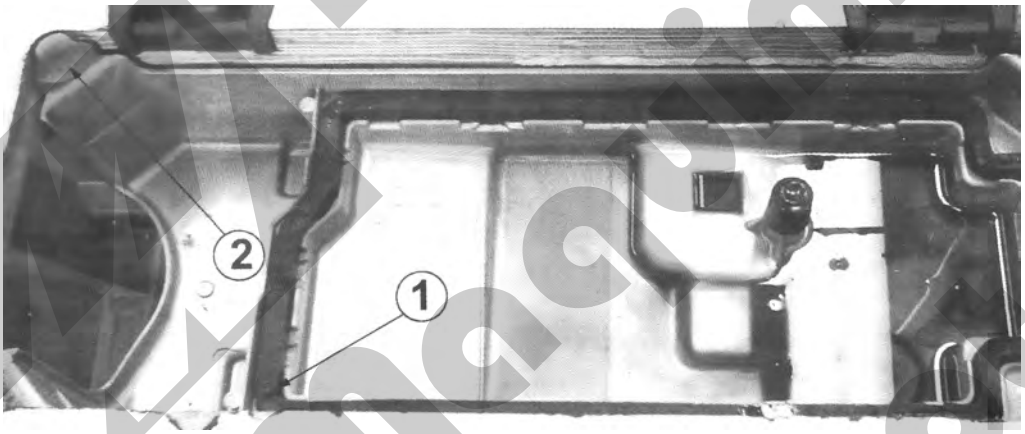
- Qualquer reparo ou manutenção deve ser feito por um técnico treinado e autorizado;

- Assim que detectada qualquer falha elétrica, a máquina deve ser desligada imediatamente e o reparo deve ser feito por um técnico habilitado para este fim;

- A máquina tem a função de costurar tecidos, qualquer utilização alheia a esta é desaconselhável;

- O fabricante não assume responsabilidades sobre danos causados pelo desrespeito as regras básicas de segurança.

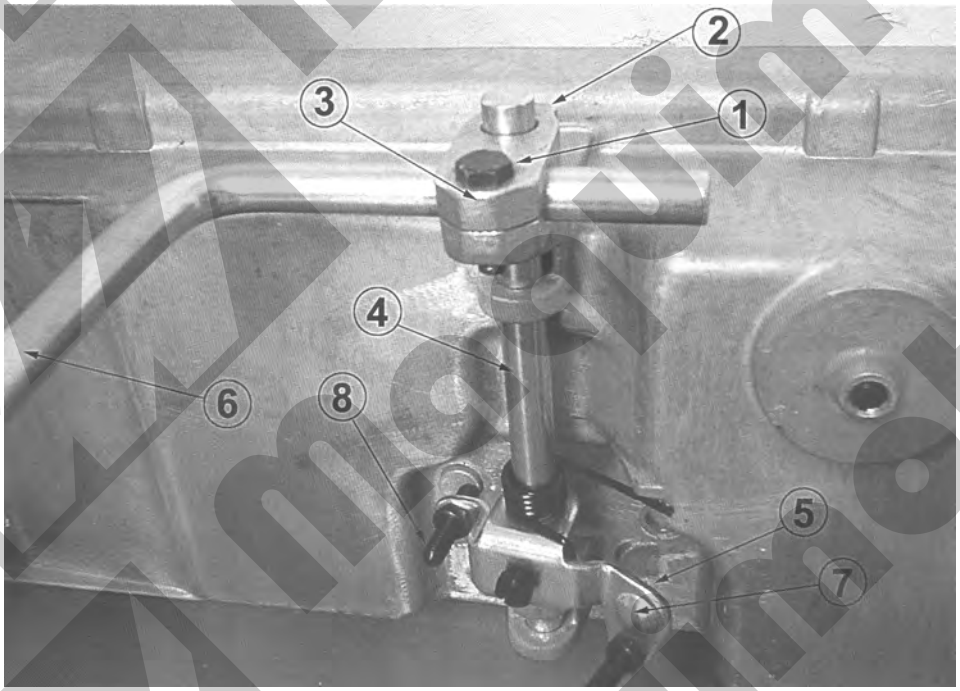
COLOCAÇÃO DA MÁQUINA NA MESA DE TRABALHO



1- Borracha de vedação do reservatório de óleo 2- Borracha de apoio do cabeçote

Coloque o reservatório de óleo na abertura da mesa. Fixe as borrachas de apoio (2) nos quatro cantos da base pregrando-ás firmemente. Coloque a borracha de vedação do reservatório de óleo (1) no espaço para encaixe do reservatório de óleo. Isto diminui as vibrações da máquina no momento do uso, a entrada de resíduos no reservatório e o vazamento de óleo do reservatório.

COLOCAÇÃO E AJUSTE DO MECANISMO LEVANTADOR DO CALCADOR



1- Porca B
2- Porca A
3- Retentor do eixo levantador
4- Eixo levantador
5- Barra de junção
6- Braço do eixo levantador
7- Parafuso
8-Porca C
.

Coloque o eixo levantador (4) nos mancais em baixo do reservatório de óleo. Acerte o braço do eixo levantador (6) para deixar um pequeno espaço entre o braço e a barra de junção. Para ajustar, solte o parafuso entre o braço e a barra de junção. Para ajustar, solte o parafuso de regulagem (7) do braço do eixo levantador e quando a folga certa é atingida, aperte o parafuso, fixando-o com a porca. Acerte a posição da joelheira (9), na altura e ângulo apropriados de forma a proporcionar a máxima facilidade e comodidade de uso. Ajuste também o retorno do eixo levantador para permitir o funcionamento perfeito do calcador.

PREPARAÇÃO PARA A COSTURA

O óleo que circula na máquina e que se acumula na parte interna do braço é recuperado por um mecanismo de sucção da bomba de óleo. Este óleo recuperado é conduzido ao reservatório de óleo e reutilizado para manter um fluxo regular com uma perda mínima de lubrificante.

Quando a máquina é nova ou está sem uso a muito tempo, as superfícies de contato podem estar secas ou travadas pela ausência de circulação de óleo. Verifique a máquina antes de usá-la seguindo as seguintes instruções:

- Encha o reservatório com óleo lubrificante até a seta indicadora no lado esquerdo do reservatório. A quantidade de lubrificante deve ser de aproximadamente meio litro. Quando o nível de óleo estiver baixo, depois da máquina estar em funcionamento, durante um certo tempo, coloque mais lubrificante novo. Durante esse período de verificação, regularmente deve-se tirar a tampa frontal da máquina e lubrificar manualmente as superfícies de contato e o mecanismo do estica-fio, a barra de agulha e a biela do eixo da máquina.

Comece a verificação de velocidade moderadamente por volta de 2.500 pontos no primeiro minuto e continue durante algum período. Com a máquina em funcionamento o lubrificante é forçado até as partes mais importantes, operação que pode ser vista pelo visor de observação existente na parte central superior do braço da máquina. Ele indica se o óleo está sendo circulado na máquina.

LIMPEZA E TROCA DE ÓLEO

Para que a máquina tenha uma atuação eficiente durante um longo período de tempo, as partes mais importantes, como a lançadeira e suas peças devem estar sempre limpas. Uma limpeza regular é necessário para remover resíduos, linha, etc.

O óleo sujo pode obstruir as passagens de óleo, dimunuindo a eficiência da bomba de óleo. A troca de óleo deve ser feita regulamente, de acordo com o uso da máquina.

1- Parafuso que tampa o reservatório de óleo. 2- Válvula de óleo

Para trocar o óleo, deve-se soltar o parafuso (1) que está no fundo do interior do reservatório de óleo e abrir a válvula (2) no fundo exterior exterior do reservatório. Deixe escoar todo o óleo sujo em algum recipiente e limpe a parte de dentro do reservatório. Feche a válvula (2) e recoloque o parafuso (1) em seu orifício novamente. O óleo usado deve ser específico para máquina de costura industrial de alta velocidade ou questione seu técnico responsável sobre qual óleo deve ser utilizado.

AGULHA

A agulha que pode ser é a modelo DBx1 (16x231) ou DAx1 (88x1), dependendo do trabalho. Quando está sendo usado a agulha DAx1 (88x1), é necessário ajustar a barra de algulha.

Note que as agulhas maiores que o nº 19 tem um diâmetro maior na parte superior da agulha que o nº 18. Portanto, caso seja necessário utilizar alguma agulha que seja nº 19 ou superior, é necessário trocar a barra de agulha para utilizá-la, pois a barra de agulha padrão que equipa a máquina reta não comporta agulhas que sejam superiores ao nº 18.

LINHA

ESCOLHA A AGULHA E LINHA A EMPREGAR			
Nº da Agulha	Nº da Agulha	Nº da Agulha	Tipo de tecido.
9	90-100	NS-615-Tergal N-229-Nylon	Tergal, nylon, seda fina, museline e outros tecidos finos.
11	80-90	B-593-Algodão mercerizado	Algodão fino, linho, crepe francês, tecidos de seda, etc.
14	70-80	Idem	Tecidos comuns, como de algodão comum, musseline, lãs leves, etc.
16	60-70 50-60	Idem	Algodão grosso, tecidos de lã e seda, etc.
18	30-40	Idem	Roupa de cama, pano para casacos, brim, jeans leves, etc.
19	24-30	Idem	Lã grossa, casacos grossos, uniformes profissionais, roupa de cama, etc.
21	16-24	B-567-Algodão mercerizado	Casacos pesados, tecidos espessos, uniformes de trabalho pesado, etc.

COLOCAÇÃO DA CORREIA

Coloque a correia de uma maneia entre a pulia do motor e o volante da máquina de costura. O ajuste de tensão deve ser feito através do motor que determinará em sua regulagem de altura, a tensão da correia. O ajuste da correia é ideal quando ao pressioná-la no meio, ela deve apresentar uma determinada dificuldade para atingir suas extremidades, não permitindo que ela patine quando usar a máquina ou esteja muito tensionada, ao ponto de prejudicar o eixo do motor e da máquina de costura.

ENCHEDOR DE BOBINA AUTOMÁTICO

A força que faz o enchedor funcionar vem da correia do motor. Observe na figura a seguir, como o enchedor é acionado ao tocar a superfície da correia. Ao abaixar o acionador sua polia toca a correia e começa a acompanhar o movimento e encher a bobina com a linha. Quando a bobina de linha estiver cheia, o enchedor é automaticamente desativado. Por isto o enchedor deve ser instalado de forma correta para que o seu funcionamento não seja prejudicado. Na figura abaixo é possível observar o modo de como deve ser posicionado e fixado a peça inteira do enchedor sobre a mesa da máquina. Caso não acionado, a polia do enchedor não pode tocar a correia. Somente no momento do acionamento que a polia deve tocar a correia.

COMO ENCHER A BOBINA

OBS: A figura abaixo também é usada para exemplo do tópico anterior.

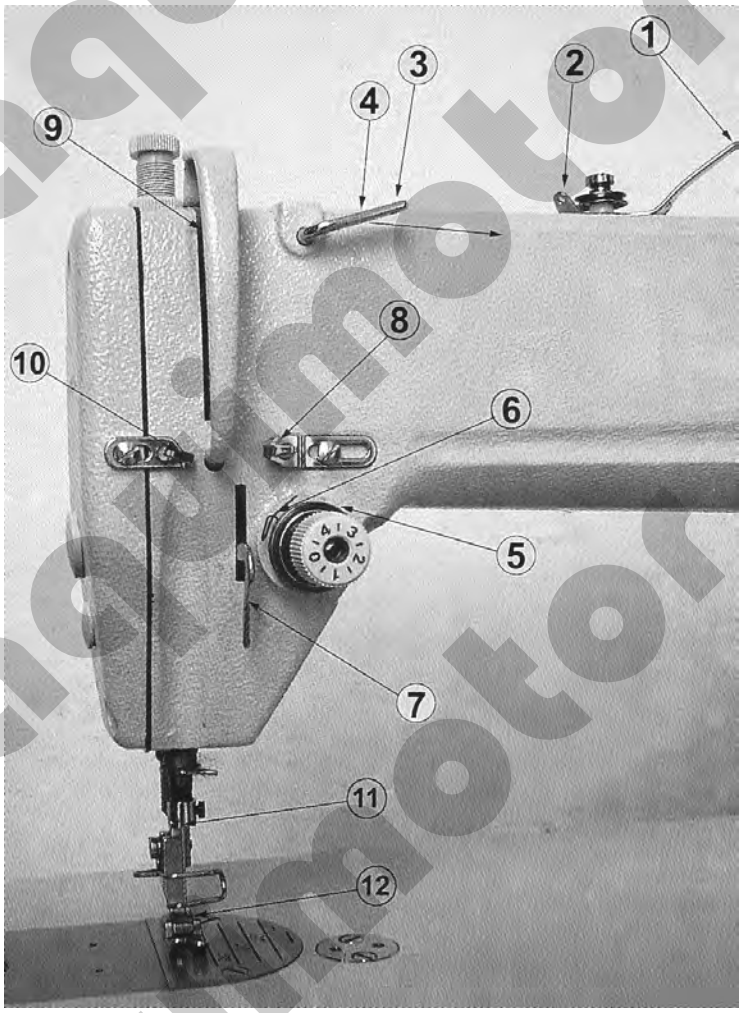
Coloque a bobina no eixo do enchedor como a imagem anterior mostra. Passe o fio pelo guia-fio (1) e entre os discos de tensão (2). Enrole o fio na bobina dando algumas voltas para que o fio não escape da bobina. Abaixe a alavanca de acionamento do enchedor de bobina para trazer a polia em contato com a correia do motor e ligue a máquina. Coloque a bobina o mais fundo possível no eixo do enchedor.

Ajuste o suporte do guia-fio do enchedor, soltando o parafuso do guia-fio. Se há necessidade de mais linha na bobina, aperte o parafuso regulador do enrolador automático.

COMO PASSAR O FIO SUPERIOR

Levante a agulha girando o volante da máquina no sentido "anti-horário". Seguindo a ordem da imagem a seguir, passe a linha de forma consecutiva:

- Inicie passando o fio pelo guia (1) e (2) da parte superior da máquina, passando a linha entre os discos de tensão para passar pelos dois orifícios;
- O guia (3) e (4) é um guia que leva o fio para a parte frontal da máquina;
- Os guia de tensão do fio (5) e a mola de tensão (6) ;
- O gancho (7) e o guia (8);
- O "estica-fio" (9) e consecutivamente o guia (10);
- O guia da barra de agulha (11) e finalmente "olho da agulha" (12).



COMO REGULAR A PRESSÃO DO CALCADOR

Parafuso regulador de tensão do calcador

A pressão exercida pela barra do calcador pode ser regulada. Girando o parafuso para a direita a pressão aumenta e girando para a esquerda a pressão diminui.

COMO REGULAR O COMPRIMENTO DO PONTO E A O RETROCESSO

1- Ranhura
2- Regulador do comprimento do ponto
3- Alavanca de retrocesso

Segure a alavanca de retrocesso levemente pressionada até conseguir girar o botão regulador do ponto no tamanho desejado. Os números indicam o tamanho do ponto em milímetros que pode ser de 1 à 5mm.

O arremate da costura pode ser feito através da alavanca de retrocesso. Quando pressionada a máquina inverte a direção da costura fazendo o retrocesso e quando solta, volta a costurar normalmente. O comprimento do ponto permanece o mesmo mesmo no retrocesso.

COMO REGULAR A TENSÃO DO FIO SUPERIOR

Para regular a tensão do fio superior, basta girar a porca reguladora de tensão (1). Girando para a direita a tensão do fio aumenta. Ao girar para a esquerda a tensão do fio diminui.

COMO AJUSTAR A ALTURA DA BARRA DA AGULHA

Retire a tampa frontal do braço da máquina. Na parte de dentro, solte o parafuso da barra de agulha (1) e posicione a barra de agulhas o mais baixo poissível. O risco inferior da barra deve coincidir com a parte faceada da bucha da barra da agulha. Após posicionar a barra de agulha, aperte o parafuso (1) firmemente.

OBS: Há dois riscos em volta da agulha para a regulagem da altura. O inferior é para quando está se usando uma agulha DBx231 (16x231). O superior é para quando está se usando uma agulha DAx1 (88x1).

COMO AJUSTAR A POSIÇÃO DA AGULHA COM REFERÊNCIA À LANÇADEIRA

- Solte os parafusos de regulagem da lançadeira;
- Coloque a agulha na sua posição mais baixa e depois a levante até 2,2mm;
- Preste atenção para que a ponta aguda da lançadeira esteja coincidindo com o eixo da augulha e aperte bem os paragusos.
- Solte o parafuso de suporte barra de agulha;
- Ajuste a altura da barra de agulha para que a distância entre a extremidade superior da agulha e a ponta aguda da lançadeira seja de 0,5 a 0,8mm. Isto fixará a altura da agulha, deixando o risco da barra de agulha alinhado com a extremidade inferior da bucha como foi explicado no tópico anterior.

COMO AJUSTAR A ALTURA DO CALCADOR

Para ajustar a altura do calcador, solte o parafuso do suporte do guia da barra de agulha. Levante a alavanca da barra e ajuste o calcador na altura desejada. A altura máxima do calcador sobre a base da máquina é de 8mm.

COMO REGULAR A ALTURA DOS DENTES

É recomendado deixar os dentes de 0,7mm acima da chapa de agulha quando colocado em sua posição mais alta.

Ajuste a altura soltando o parafuso do eixo que movimenta os dentes, abaixo da chapa de dentes da máquina.

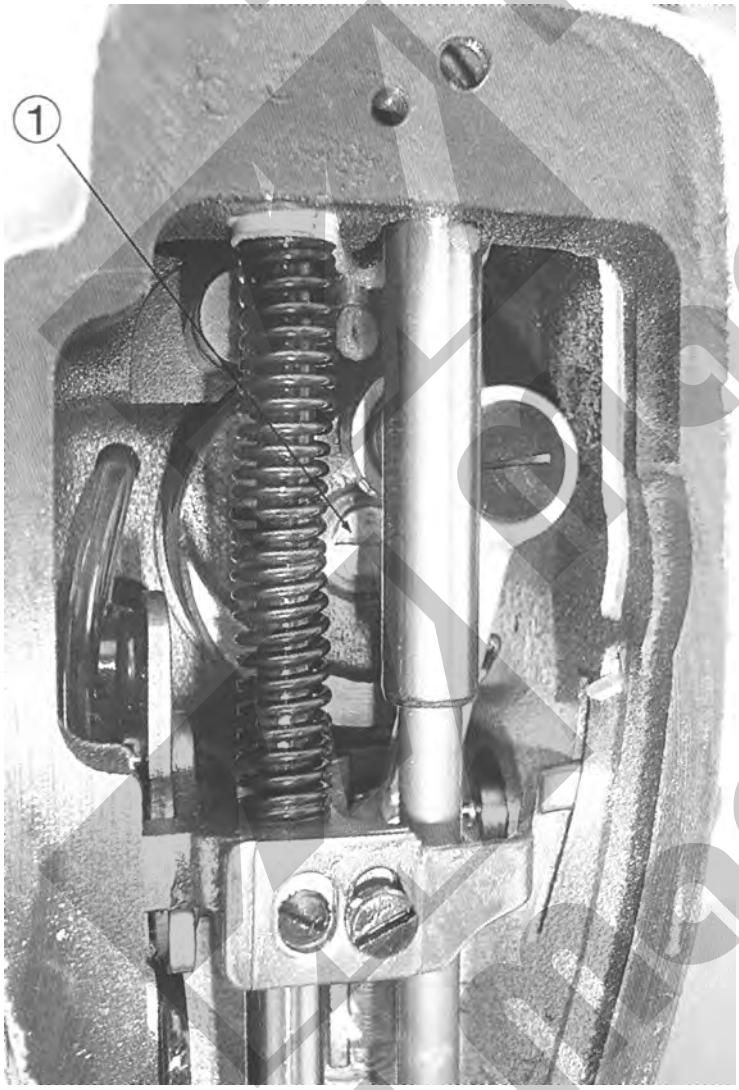
Não se esqueça que ao fazer este ajuste, deve-se apertar firmemente o parafuso do eixo movimentador dos dentes para que a máquina não perca regulagem ou quebre alguma peça durante o seu funcionamento. Além de manter a costura regular.

COMO AJUSTARA MOLA DE TENSÃO DO FIO SUPERIOR

No momento em que a ponta da lançadeira seu ponto mais baixo, carregando o fio superior, a mola guia-fio do dispositivo de tensão é utilizada. Ela ajuda a manter a tensão do fio para que o ponto da costura saia firme e bem ajustado.

Caso algum ponto fique frouxo ou mal feito regule a mola de tensão do fio superior(1), soltando o parafuso (2) deste conjunto de tensão e acerte a posição da mola, girando o dispositivo de tensão para a direita ou para a esquerda. Aperte bem o parafuso após o término do ajuste.

LUBRIFICAÇÃO DO EIXO SUPERIOR



Para regular a lubrificação do eixo superior siga as seguintes instruções:

- Retire a tampa frontal do braço do cabeçote;
- Retire o parafuso de mão que regula a barra de altura do calcador;
- Solte o parafuso dosador de óleo (1) que está no centro da biela e vire o parafuso (3) de acordo com a figura abaixo;
- Ao girar o parafuso (1) para a direita, diminui-se o fluxo de óleo. Girando o parafuso (1) para a esquerda, aumenta-se o fluxo de óleo.

1- parafuso regulador dosador de óleo
2- biela do eixo
3- parafuso
4- eixo superior

COMO AJUSTAR A LUBRIFICAÇÃO DA LANÇADEIRA

Para regular a quantidade de óleo lubrificante que deve ir à lançadeira, coloque o anel no regulador (1) no número desejado.

Na passagem da lubrificação do eixo inferior à lançadeira, há um pavio que deve ser banhado com óleo para dar uma boa lubrificação. Deixe a máquina em funcionamento durante algum tempo até que uma quantidade regular de lubrificante passe pelo pavio.

O óleo sai da bomba, passando pelas ranhuras nas extremidades do parafuso regulador para o ajuste da lubrificação e pela bucha do eixo inferior (5). Deste modo, o óleo passa pelo coração do eixo inferior para a lançadeira.

O fluxo de óleo é regulado, trocando a posição da ranhura excêntrica do controle de lubrificação (7) do parafuso regulador de ajuste do fluxo de óleo.

1- Dosador de óleo
2- Tubo de óleo
3- Bomba de óleo
4- Lançadeira
5- Bucha do eixo inferior
6- Eixo inferior
7- Ranhura excêntrica do controle de óleo

MECANISMO E FUÇÃO DA BOMBA DE ÓLEO

O mecanismo, como mostra o desenho, é do tipo sucção. A sucção é feita na linha de depósito (1), pelo fluxo de óleo da bomba (2) e volta pelo escape (3). Uma vez que o óleo esteja em circulação, um efeito de sifão é criado e o óleo é recuperado da parte interna do braço. Qualquer vazamento ou entupimento da passagem de óleo diminuirá a eficiência da bomba de óleo.

Uma circulação contínua de lubrificante deve ser mantida, enquanto a máquina está em funcionamento. Se o óleo não está fluindo regularmente, verifique os seguintes itens:

- Verifique o óleo reservatório. Se estiver sujo, viscoso, troque-o. Antes de colocar o óleo novo, limpe o reservatório;
- Verifique o tubo de sucção do óleo embaixo da cobertura de feltro no braço da máquina. Se o feltro estiver fora do tubo de nylon coloque novamente. Também. Se houver poeira impedindo o funcionamento do dispositivo de sucção do óleo, deve-se cobrir com o feltro que também serve como filtro de óleo;
- Verifique o cotovêlo do tubo de nylon no braço.
- Se tudo estiver bem nos três pontos acima, verifique o conjunto da bomba.

Retire a bomba da tampa, soltando a mola retentora da bomba. Com cuidado, retire o tubo do bico da bomba, bantendo ligeiramente na parte central da bomba.

Recoloque o tubo do bico dentro da bomba: ligue a bomba e a tampa com a mola retentora da bomba de óleo.

NOTA: Quando se recolocar o tubo do bico na bomba, deve-se prestar atenção para que o tubo caiba por inteiro na parede interior da bomba, próximo como estava colocado originalmente.